Переднее крыло. Маргинальная перевязь до 3 мм шириной, субмаргинальная — такой же ширины, доходит до Cu_2, по жилкам сливается с маргинальной. Дискальное пятно черное, узкое и четкое. Пятно в дискальной ячейке мелкое, черное, четкое, обратно треугольное, в своей верхней части примыкает к дискальной жилке.

Заднее крыло. Маргинальная перевязь узкая, до 1,5 мм шириной, прерывистая, по жилкам — узкотреугольная, до 3 мм шириной. Анальное опыление до 3 мм шириной. Гениталии — как у номинативного подвида.

Авторы благодарят В. В. Дубатолова за оказанную помощь при изучении материалов нового подвида.

Музей природы Узбекистана
(700000 Ташкент)
Институт зоологии АН Украины
(252601 Киев)

Получено 04.10.91

Нові підвиди метеликів-косатців роду Parnassius (Lepidoptera, Papilionidae) із Східної Палеарктики. Крейцберг О. В.-О., Плющ І. Г.— Вестн. зоол., 1992, № 2.— Описано 3 нові підвиди: *P. nomion korshunovi* ssp. n. (Алтай, Саяни, Красноярський край, Північний та Середній Урал); *P. simonius shuvalorum* ssp. n. (Киргизстан, Алайський хр.); *P. stubbendorfii kosterini* ssp. n. (Магаданська обл.). Голотипи нових підвидів передано до Зоологічного інституту Російської АН (С.-Петербург).

New Parnassius Butterfly Subspecies (Lepidoptera, Papilionidae) from the East Palearctics. Kreuzberg A. V.-A., Pljustsh I. G.— Vestn. zool., 1992, N 2.— Three subspecies are described as new: *P. nomion korshunovi* ssp. n. (Altai, Sayan, Krasnoyarsk distr., Northern and Middle Urals); *P. simonius shuvalorum* ssp. n. (Kirghizstan, Alai Mts.); *P. stubbendorfii kosterini* ssp. n. (Magadan distr.). Holotypes are deposited in the Zoological Institute, Russian Academy of Sciences (St.-Petersburg).

УДК 630.452:182.2

А. И. Гузий, Я. И. Дубина

ОРНИТОКОМПЛЕКСЫ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ РОСТОЧЬЯ

На территории Украинского Росточья в качестве базисных были избраны леса одноименного заповедника, а в польской части района — сообщества Росточанского Парка Народового. Учетами птиц, проводившимися по методике А. П. Кузякина (1962), были охвачены также различные формации и субформации древостоев Украинских Карпат.

На передвижение животных в связи с миграциями растительности неоднократно обращали внимание исследователи, касающиеся вопросов происхождения и формирования фаунистических комплексов (Страутман, 1961; Gradziel, 1985; Байдашников, 1988 и др.). Наиболее фундаментальным трудом, посвященным особенностям формирования орнитофауны растительных группировок различных ландшафтов, является работа Б. К. Штегмана (1938).

В результате анализа обширного материала Штегман приходит к выводу, что закономерности распространения птиц и распределения ландшафтов с характерными для них растительными группировками совпадают. Следуя вышеизложенной закономерности и исходя из анализа орнитофауны Росточья, динамики растительности, мы пришли к выводу, что лесные орнитокомплексы этого района образовались в результате заселения насаждений птицами двух основных типов фаун: сибирского (таежники) и европейского (виды широколиственных лесов). Таежники достигли Росточья со стороны юго-запада и Карпат в частности, птицы широколиственных лесов — с юга, юго-запада и юго-востока. Рассмотрим эти предположения подробнее.

В голоцене как в Карпатах, так и в равнинных областях Украины первыми образователями лесного покрова были сосна и береза (Зеров, Артюшенко, 1961). С наступлением теплого и более влажного климата в горах сосна постепенно сменялась елью. По мере продвижения хвойных пород (и ели в частности) по горным хребтам из Южных Карпат, Альп, Пиренеев на север, северо-восток и северо-запад вместе с ними распространялись и таежные птицы (Страутман, 1954). В послеледниковом периоде ель с Карпат распространилась на северо-восток, охватывая и район Росточья (Голубец, 1978). Эти материалы дают возможность заключить, что птицы сибирского типа фауны (таежники), достигнув Карпат, распространились на Росточье. Подобное направление миграций биот подтверждают произрастающие здесь растения горного происхождения, а также выявленные на Росточье такие карпатские эндемики, как саламандра пятнистая, тритон карпатский и др. Среди птиц в польской части региона достоверно установлено гнездование типичного горного вида — трясогузки горной (Gradziel, 1985).

Изменение климата в позднем голоцене вызвало сильную экспансию бука, который с низкогорных и равнинных территорий вытеснил ель, сохранившую свое господство на верхних частях склонов Карпат. Буковые леса чередовались с ранее сформировавшимися в лесостепи

Гнездовое население птиц Украинских Карпат и Росточанского Парка Народового (особей/100 га площади)

Вид	Украинские Карпаты		Росточанский Парк Народовый
	еловые леса	темнохвойно-буковые леса	пихтовые боры
Regulus regules	100	35	65
Fringilla coelebs	70	130	148
Parus ater	28	60	80
Certhia familiaris	25	33	23
Erithacus rubecula	18	30	47
Prunella modularis	8	12	20
Spinus spinus	5	P	6
Picoides tritactylus	3	2	—
Parus cristatus	5	1	3
Loxia curvirostra	3	4	4
Pyrrhula pyrrhula	3	7	10
Parus montanus	3	—	—
Turdus torguatus	2	5	—
Nucifraga caryocatactes	1	P	—
Troglogytes troglogytes	1	4	6
Phylloscopus collybita	1	5	12
Turdus merula	P	9	18
Turdus philomelas	P	9	13
Parus palustris	—	9	12
Sitta auropaea	P	5	21
Sylvia atricapilla	P	5	12
Phyllascopus sibilatrix	P	5	15
Siphia parva	P	4	4
Turdus viscivorus	P	2	—
Dryocopus martius	P	2	1
Motacilla cinerea	P	2	—
Garrulus glandarius	P	1	8
Cinclus cinclus	P	1	—
Ficedula albicallis	—	1	—
Parus major	—	P	9
Columba palumbus	—	P	4
Coccothraustes coccothraustes	—	—	9
Parus caeruleus	—	P	5

Примечание: P — редкие виды (менее 1 особи на 100 га), в население не включаются.

(миоцен и плиоцен) пихтовыми сообществами (Каппер, 1954). В качестве примеси здесь встречались дуб, береза, лещина и другие породы древесно-кустарниковой растительности. Местами, в соответствующих условиях, формировались лесные ассоциации, в состав которых входили ель и пихта, о чем пишет С. А. Генсирук (1980). Казалось бы, с исчезновением на Росточье еловых лесов должны бы мигрировать отсюда и птицы сибирского типа фауны. Однако многолетние исследования орнитофауны Карпат показывают, что птицы-таежники, тяготеющие к еловым лесам, успешно заселяют древостои с участием пихты. Значение пихты для птиц сибирского типа фауны приближается к ели, хотя экотопически она занимает диаметральное положение. Об этом свидетельствует тот факт, что большинство Карпатских таежников многочисленны как в темнохвойно-буковых насаждениях гор, так и в пихтовых борах Росточья (таблица). Как видно из таблицы, в еловых лесах доминирующее положение занимают птицы-таежники. В темнохвойно-буковых сообществах и пихтовых борах группа таежников пополняется представителями широколиственных лесов европейского типа орнитофауны.

Следовательно, проникновение на Росточье древесных пород рода пихты способствовало сохранению здесь ранее заселивших лесные экотипы видов птиц сибирского типа фауны.

В среднем голоцене в лесостепи в связи с большим потеплением климата в Европе широкой полосой распространились широколиственные леса. В этот период большое распространение получили также дуб, липа, ольха, вяз, лещина и представители других древесно-кустарниковых пород. В последней фазе голоцена леса по составу были сходны с современными (Генсирук, 1975). О том, что инвазия растительности на Росточье шла с востока и юго-востока, упоминается и польскими авторами (Lipiec, 1985). Следует полагать, что вместе с широколиственными лесами на Росточье проникли и птицы европейских широколиственных сообществ. Здесь важно отметить, что с юго-востока шло заселение ряда видов птиц и широколиственных лесов Восточных Карпат (Страутман, 1954). В результате инвазии представителей перечисленных родов древесно-кустарниковых растений с юга, юго-востока, юго-запада в районе Росточья произошла накладка их ареалов, обусловленная климатическими особенностями этой территории. В связи с возрастанием сухости климата на прилежащих равнинах пихта и бук далее на восток не продвинулись. Росточье является северо-восточной границей ареалов этих родов. Здесь сформировались уникальные буково-дубово-сосновые, сосново-пихтовые сообщества, дубравы, боры и другие лесные формации и субформации. Формирование орнитокомплексов Росточья продолжается.

Байдашников А. А. Зоогеографический состав и формирование наземной малакофауны Украинских Карпат // Зоол. журн.— 1988.— **67**, вып. 12.— С. 1787—1797.
Генсирук С. А. Леса Украины.— М.: Лесн. пром-сть, 1975.— 280 с.
Генсірук С. А. Ліси — багатство і окраса землі.— К.: Наук. думка, 1980.— 218 с.
Голубец М. А. Ельники Украинских Карпат.— Киев : Наук. думка, 1978.— 264 с.
Зеров Д. К., Артюшенко А. Т. История растительности Украины со времени максимального оледенения по данным спорово-пыльцевого анализа // Четвертичный период, 13—15.— Киев, 1961.— С. 27.
Каппер О. Г. Хвойные породы.— М.; Л.: Госсельхозиздат, 1954.— 98 с.
Кузякин А. П. Зоогеография СССР // Уч. Зап. Моск. пед. ин-та им. Н. К. Крупской.— 1962.— **109** Биогеография.— Вып. 1.— С. 3—182.
Страутман Ф. И. Птицы Советских Карпат.— Киев : Изд-во АН УССР, 1954.— 331 с.
Страутман Ф. И. Птицы западных областей УССР.— Львов : Изд-во Львов, ун-та, 1963.— Т. 1.— 199 с.
Штегман Б. К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики. Птицы.— М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938.— 187 с.— (Фауна СССР, Т. 1. Вып. 2).
Gradziel T. Swiat swierząt Roztoczańskiego Parku Narodowego // Roztoczański Park Narodowy.— Lublin : Krajowa Agencja Widawnicza, 1985.— S. 26—30.
Lipies W. Roślinnosc Roztoczańskiego Parku Narodowego // Ibid.— S. 18—25.

Заповедник «Росточье»
(290000 Львов)

Получено 12.11.90